

Manutenção



ISSN 0870-0702



9 770870 070007



Rittal RiPanel: novo configurador de armários

Rittal Portugal, Lda.

Tel.: +351 256 780 210 · Fax: +351 256 780 219

info@rittal.pt · www.rittal.pt



Uma ferramenta de seleção simples para armários standard com foco exclusivo nas informações de preço era pouco para os especialistas em *software* da Rittal. A procura na construção e produção de quadros eléctricos e distribuição de energia é muito maior. Os planeadores e projetistas de sistemas precisam de configuradores que também possam ser usados para configurar facilmente os armários individuais, com acessórios apropriados, verificações de exequibilidade para evitar erros, visualização 3D, bibliotecas com padrões de perfuração predefinidos e uma conexão direta com o Eplan Engineering e a Loja *Online*. Além disso, os utilizadores agora podem importar e colocar recortes individuais. Assim, mesmo os requisitos mais incomuns dos engenheiros de controlo e distribuição de energia são facilmente implementados.

Os planeadores de sistemas têm uma poderosa ferramenta de configuração na ponta dos dedos através do configurador RiPanel da Rittal, a operação é simples, com máxima transparência e consistência em todos os processos de engenharia, pedidos e produção. Mas soluções personalizadas também são possíveis. Por exemplo, ao preparar o armário para processamento, o utilizador do RiPanel pode usar padrões de perfuração e recortes predefinidos, se desejar. A colocação dos recortes agora é feita graficamente em 3D. Isto significa que o utilizador pode sempre ver exatamente onde os recortes estão localizados em relação aos outros componentes do armário. Uma lista de peças dos componentes selecionados mostra quais as peças selecionadas e fornece informações sobre os custos totais com uma conexão à loja *online*. O utilizador agora pode ver a qualquer momento durante a configuração quanto custará a sua configuração atual, não apenas para um pedido em série, mas também para produção, incluindo montagem pela Rittal. Os custos transparentes simplificam a decisão entre diferentes variantes. As peças necessárias podem ser encomendadas na loja *online* da Rittal com apenas um clique. Verificações de exequibilidade integradas evitam possíveis

pedidos incorretos ou projetos errados já na fase de planeamento. E apenas as peças que se encaixam podem ser configuradas. Por fim, todos os dados são armazenados no RiPanel e podem ser facilmente usados para projetos subsequentes, mesmo que sejam feitas modificações.

Os projetistas da Eplan e da Rittal pensaram logicamente no processo até à produção: o protótipo virtual do armário planeado pode ser transferido para máquinas de produção para processamento NC adicional, usando o Perforrex MT, por exemplo. Os dados também podem ser transferidos para o novo sistema de controlo de produção do RiPanel Processing Center.

Participação de sucesso da F.Fonseca na EMAF 2023

F.Fonseca, S.A.

Tel.: +351 234 303 900 · Fax: +351 234 303 910

ffonseca@ffonseca.com · www.ffonseca.com

f/FFonseca.SA.Solucoes.de.Vanguarda

in/company/ffonseca-sa



A F.Fonseca teve uma participação destacada na EMAF 2023. O evento, que decorreu entre 31 de maio e 4 de junho, permitiu à empresa superar as elevadas expectativas por si definidas em termos de participantes, visitas, novos contactos e oportunidades, surpreendendo os visitantes com o seu espaço de exposição. No meio de um mar de *stands* mais ou menos indiferenciáveis, o destaque foi conseguido com a utilização da cor preta, a qual sobressaiu visualmente e atraiu a atenção de todos. O complemento, com tanta ou mais relevância, foi um impressionante painel LED de grandes dimensões, que exibia um conteúdo irreverente e que acrescentava ainda mais valor à presença da empresa. No *stand*, a F.Fonseca apresentou uma solução abrangente baseada numa linha de manuseamento de latas de conserva personalizadas. A tarefa de *bin picking* foi assegurada por um *robot* industrial cooperativo da Mitsubishi Electric e apoiado pelo mais recente *robot* colaborativo da Techman Robot. A visão industrial teve produtos estrela, com a câmara 3D MECH EYE LSR, da Mech Mind, e a primeira câmara de segurança 3D TOF do mercado, o safeVisionary2, da SICK Sensor Intelligence, orientando o processo de manuseamento e a sua segurança sem barreiras físicas. Esta solução integrada incluiu uma

vasta gama de equipamentos, dos segmentos de comunicação e alimentação, controlo, aquisição e acionamentos, visão artificial, deteção, HMI e segurança.

Além disso, a feira foi também palco do lançamento da nova edição da revista Industrial F.Fonseca, com o primeiro número de 2023, e dos cursos de longa duração da área formativa, que oferecem especializações nas áreas de Manutenção Industrial, Segurança de Máquinas 2.0 e Automação, Robótica e Controlo Industrial. Neste momento, a empresa está focada em acompanhar todos os contactos estabelecidos durante o evento e já está a planear a sua participação na edição de 2025, a qual estará repleta de novos desafios.

WEG Portugal comemora mês das crianças com iniciativa solidária e muita diversão

WEGeuro – Indústria Eléctrica, S.A.

Tel.: +351 229 477 700 · Fax: +351 299 477 792

info-pt@weg.net · www.weg.net/pt



As crianças são o melhor do mundo! E no mês em que se relembrou a importância delas, a WEG Portugal desenvolveu 2 iniciativas para homenagear os pequenos grandes protagonistas do nosso Amanhã. No início do mês de junho, a WEG associou-se a uma iniciativa da U.DREAM e, com a ajuda dos colaboradores, doou mais de 125 peluches, que foram entregues às crianças carenciadas pelos voluntários da empresa.

Com a iniciativa e com a colaboração de mais parceiros, a U.DREAM conseguiu apoiar mais de 900 crianças de diversas instituições: Fundação Ronald McDonald (Porto & Lisboa), Serviço Pediatria do Hospital São João, De Mãos Dadas (IPSS), Associação de Promoção Social no Bairro do Aleixo, Centro Social de Soutelo, Associação de Beneficência Florinhas do Lar e Abrigo do Sagrado Coração de Jesus, Lar de Juventude e Infância Centro António Cândido, ATNP e 10 Unidades de saúde familiar do ACES Porto Oriente.

No dia 3 de junho, foi a vez de mimar as versões miniaturas dos colaboradores da WPT. A diversão foi a palavra de ordem e as cores ganharam um brilho ainda mais mágico.

e pode também ser utilizado em aplicações invertidas.

Por sua vez, as novas ferramentas digitais da igus ajudam as empresas a configurar, integrar e controlar o seu *hardware* de robótica individual de forma rápida e fácil. De acordo com a ideia "Jogar antes de comprar", o novo *software* RBTXperience permite combinar e testar câmaras, pinças, *robots*, estruturas de máquinas e tapetes rolantes, num modelo 3D. Já estão disponíveis mais de 300 soluções na plataforma *online*, como fonte de inspiração para replica imediata, 95% das quais têm um custo de investimento inferior a 12 000€. Outro destaque vai para o *software* AnyApp. Este produto é particularmente adequado para empresas que combinam *robots* de diferentes fabricantes em soluções de automação, mas que não querem ter múltiplos pacotes de *software* de comando.

Por fim, o *iguversum* é um universo de colaboração e uma ferramenta digital que pode apoiar empresas em todos os desenvolvimentos técnicos. As tecnologias de realidade expandida, como a realidade virtual e a realidade aumentada, permitem o planeamento, controlo e teste de soluções de automação no espaço virtual. Isto permite aceder remotamente a ambientes de trabalho perigosos ou incómodos sem estar fisicamente no local.

F.Fonseca promove especializações: curso de longa duração para profissionais

F.Fonseca, S.A.

Tel.: +351 234 303 900 · Fax: +351 234 303 910
fonseca@fonseca.com · www.ffonseca.com

f /FFonseca.SA.Solucoes.de.Vanguarda

in /company/ffonseca-sa



A F.Fonseca está a preparar cursos de longa duração nas áreas de manutenção industrial, segurança de máquinas 2.0, e automação, robótica e controlo industrial, que promovem a exploração e a experimentação, diferencia e é responsável por progresso e desenvolvimento.

A empresa acredita no valor e importância dos especialistas e da especialização, baseando a diferenciação da sua oferta formativa no conhecimento profundo e na experiência real de reconhecidos especialistas nas suas áreas de atuação. Nada é mais valioso que a experiência e vivência no terreno. É isso que acrescenta valor a quem procura e confia no seu trabalho.

A empresa assume, com estas especializações, a responsabilidade de formar verdadeiros especialistas nas áreas da manutenção industrial, segurança de máquinas e automação, robótica e controlo industrial. Mais do que saber, saber-fazer. Esta oferta é a derradeira ode da F.Fonseca à promoção do ensino técnico especializado e ao estímulo da criatividade e pensamento crítico. É fruto da dedicação de profissionais de excelência, que acreditam no potencial absolutamente transformador do conhecimento e das competências.

Encontra toda a informação disponível *online* em www.ffonseca.com/especializacoes.

Endress+Hauser reconhece as conquistas dos inovadores do Grupo

Endress+Hauser Portugal, S.A.

Tel.: +351 214 253 070 · Fax: +351 214 253 079
info.pt@endress.com · www.pt.endress.com



Desde o ano de 2000 que a Endress+Hauser convida todos os funcionários envolvidos no processo de patentes para o Encontro Anual de Inovadores. Este ano, o evento realizou-se no Centro de Convenções de Freiburg, na Alemanha, onde 300 inovadores e convidados se reuniram para homenagear a riqueza de ideias e o espírito inovador do Grupo.

A Endress+Hauser apresentou 235 registos de patentes iniciais em 2022. O portefólio de direitos de propriedade intelectual, que continua a crescer, possui agora 8700 patentes e registos de patentes que protegem os produtos, soluções e serviços da Endress+Hauser contra imitadores. "O nosso portefólio de produtos bem preenchido mostra que a força da inovação da Endress+Hauser continua inabalável", enfatizou Andreas Mayr, Chief Operating Officer. A Endress+Hauser investiu 242 milhões de euros em I&D em 2022, o que representa 7,2% das vendas e um aumento de 13,6% em relação ao ano anterior e mais de 1200 colaboradores atuam nesta área da empresa. Oito em cada 100 funcionários da Endress+Hauser estão exclusivamente envolvidos no desenvolvimento de novos produtos, soluções e serviços mas existem ainda colaboradores da produção, logística, TI e administração que também garantem a inovação com melhorias nos processos. "O

Encontro de Inovadores permite-nos oferecer uma plataforma onde funcionários de diferentes empresas da Endress+Hauser podem-se encontrar e interagir", disse Christine Koslowski, Director of Intellectual Property Rights da Endress+Hauser. "No ano passado, 85% das nossas inovações resultaram de equipas de inovação, o que explica bem como a interação pessoal é importante para o processo criativo."

Durante o Encontro de Inovadores, a Endress+Hauser reconhece os funcionários que desenvolveram inovações economicamente significativas ou especialmente criativas no último ano. E são dados prémios por melhorias de processo ou reaproveitamento de soluções existentes. Ao todo, 61 colaboradores foram homenageados no evento deste ano.

Schneider Electric lança tecnologia Lexium Cobot para fábricas

Schneider Electric Portugal

Tel.: +351 217 507 100 · Fax: +351 217 507 101
pt-atendimento-cliente@schneider-electric.com
www.se.com/pt



A Schneider Electric lançou o *cobot* Lexium, um *robot* com tecnologia de robótica industrial avançada e automação de próxima geração. O *cobot* Lexium foi concebido para trabalhar lado a lado com humanos, realizando movimentos especialmente suaves e diligentes, graças à monitorização do binário dinâmico e da velocidade.

Desenvolvido para melhorar a produtividade e a segurança das fábricas, o *cobot* Lexium ajuda a minimizar o tempo de inatividade causado pela escassez de mão-de-obra, o que atualmente custa às fábricas cerca de 20% da capacidade produtiva. As capacidades tecnológicas do *cobot* Lexium permitem-lhe ser utilizado em diversas aplicações nas quais não seria possível utilizar *robots* industriais convencionais. Todos os modelos estão equipados com funções de segurança e deteção de colisões para garantir a segurança das máquinas e das pessoas. As suas arestas arredondadas e o peso total reduzido diminuem ainda mais o risco de lesões para as equipas responsáveis pelas operações. Dependendo da aplicação e da avaliação do risco, estas características podem eliminar a necessidade de equipamento de segurança adicional, permitindo, assim, ocupar menos

F.Fonseca apresenta novo de calibrador de pressão ADT762 da Additel

O novo e revolucionário calibrador de pressão ADT762 da Additel é a solução completa para a automação do trabalho de calibração de pressão até 700 bar.



Desenhado para uso tanto no laboratório como em campo, a portabilidade e a precisão deste artigo de última geração transformá-lo-á rapidamente no calibrador preferido para técnicos de laboratório, assim como técnicos de campo. Conta com um suporte totalmente automatizado para calibração de sensores digitais e analógicos, como por exemplo transmissores de pressão, interruptores e medidores, incluindo dispositivos HART/Profibus, em conjunto com o recurso de tarefas integradas, registo de dados e ligação *Wi-Fi*.

O ADT762 dispõe da capacidade exclusiva de alternar automaticamente entre diferentes calibrações internas, dependendo da pressão de controlo em uso. A Additel oferece calibrações exclusivas para cada ADT762, nas gamas de 0 a 200 bar e 0 a 700 bar. À medida que o calibrador é pressurizado,

automaticamente seleciona a especificação de controlo e medição, com base na gama de pressão específica.

A purga de sistemas de calibração hidráulica pode ser desafiante e demorada. O ADT762 foi projetado com um sistema de purga automática integrado que economiza tempo, dinheiro e frustração ao automatizar completamente a remoção de ar do sistema. Com o apertar de um botão, o ADT762 executa rapidamente a purga do sistema. Isso ajuda a libertar tempo para os técnicos atenderem a outras necessidades.

A poderosa aplicação para executar a tarefa de calibração documentada permite que os utilizadores criem e executem tarefas rapidamente sem a necessidade de um PC ou *tablet*. O ADT762 analisa automaticamente os erros, gera relatórios de teste e armazena os resultados localmente. Pode suportar até 1000 tarefas documentadas, que podem ser armazenadas e recuperadas a qualquer momento, para ajudar a economizar tempo e dinheiro.

Os transmissores de pressão HART podem ser mantidos e calibrados diretamente sem qualquer outro equipamento ou ferramenta. O ADT762 fornece um modo de calibração HART automático, bem como um modo manual. Essa função de comunicação HART de modo duplo não fornece apenas um modo de interoperabilidade eficiente e conveniente para DUT, mas também oferece acesso a um calibrador totalmente compatível com HART.

CARACTERÍSTICAS

- Geração e controlo de pressão automatizados para 700 bar hidráulicos;
- Precisão de 0,01%FS;
- Seleção manual ou automática de gama dupla;
- Estabilidade de controlo $\leq 0,005\%FS$;
- Portátil;
- Controlo por módulos de pressão externos opcionais;
- Suporta 2 módulos de pressão externos;



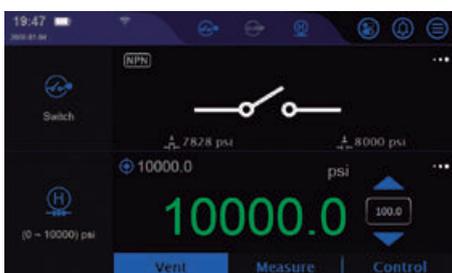
- Comunicação *Wi-Fi*, LAN, *Bluetooth*, USB e *Ethernet*;
- Comunicador de campo HART completo;
- Comunicação HART e PROFIBUS;
- Registo de dados e gestão de tarefas;
- Tecnologia de bomba elétrica patenteada.

VANTAGENS

- Precisão;
- Portabilidade;
- Não precisa de botijas para calibrações até 700bar;
- Robustez para trabalho de campo.

INDÚSTRIA (S)

- Laboratórios de calibração;
- Qualidade e Indústria;
- Manutenção industrial. 



F.Fonseca, S.A.

Tel.: +351 234 303 900 · Fax: +351 234 303 910
 ffonseca@fonseca.com · www.ffonseca.com
 f /FFonseca.SA.Solucoes.de.Vanguardia
 in /company/ffonseca-sa

No entanto, a principal característica distintiva deste produto é a sua conectividade com a aplicação "simatec World of Maintenance", permitindo o controlo remoto do mesmo.

O IH 045 é o mais pequeno e mais rápido dispositivo na sua classe de desempenho, com um design particularmente compacto, incluindo os braços de apenas 17 Kg de peso.

ManWinWin faz parceria com consórcio saudita para o projeto Jeddah Airport 2 ISTP

Navaltik Management – Organização da Manutenção, Lda.

Tel.: +351 214 309 100 · Fax: +351 214 309 109
support@manwinwin.com · www.manwinwin.com



A ManWinWin Software faz parceria com a Jeddah Althaniya Water Company, criada pelo consórcio liderado pela Marafiq, para operar o Jeddah Airport 2 ISTP. O CMMS

ManWinWin ajudará a empresa a gerir e manter os equipamentos e instalações da estação de tratamento de esgoto, analisando dados do desempenho dos ativos em tempo real, programando tarefas de manutenção preventiva e otimizando o uso de recursos para alcançar alto nível de fiabilidade e disponibilidade do equipamento.

O software permitirá à empresa acompanhar o histórico de manutenção de cada Ativo, agendar tarefas de manutenção preventiva e otimizar o uso de recursos, permitindo alcançar um alto nível de fiabilidade e disponibilidade do equipamento. O software fornecerá dados em tempo real sobre o desempenho de cada Ativo, permitindo que a empresa identifique possíveis problemas antes que eles se tornem críticos.

"A nossa solução CMMS foi desenvolvida para responder a necessidades de instalações industriais de todo o tipo, mesmo aquelas mais complexas, como esta. Esta é mais uma grande conquista no fortalecimento da nossa presença na região MENA", disse Rodrigo Seruya Cabral, Diretor Geral da ManWinWin Software. O Projeto ISTP do Aeroporto de Jeddah 2 é um desenvolvimento significativo de infraestrutura na Arábia Saudita e a Jeddah Althaniya Water Company tem um papel

importante a desempenhar para garantir a operação fiável e eficiente da estação de tratamento de esgoto.

Nova edição da revista Industrial F.Fonseca, o 1.º número de 2023

F.Fonseca, S.A.

Tel.: +351 234 303 900 · Fax: +351 234 303 910

ffonseca@ffonseca.com · www.ffonseca.com

[f](#) /FFonseca.SA.Solucoes.de.Vanguarda

[in](#) /company/ffonseca-sa



Disponível tanto na versão em papel, como digital, esta nova edição da revista oferece uma visão abrangente e atualizada dos produtos e soluções para o mundo industrial. A revista Industrial F.Fonseca abrange uma ampla variedade de temas relevantes para o

PLB

Sistema de posicionamento
SILENT MOVE

WARRANTY 5 GARANTIE 5 JAHRE YEARS

WACHENDORFF
Automation GmbH & Co. KG

- Especialmente projetado para edifícios de médio porte: elevadores residenciais e elevadores de carga.
- Sistema silencioso e compacto.
- Medição da posição absoluta da cabina do elevador.
- Disponível com sistemas de medição incremental e absoluto.

Alpha[®]
ENGENHARIA

www.alphaengenharia.pt/pr33

setor, desde automação industrial e eletrônica, passando pelo processo e a instrumentação, até à digitalização e inteligência artificial. Os conteúdos apresentados oferecem conhecimentos sobre as últimas tendências e as tecnologias mais recentes das principais marcas representadas, líderes de mercado nas suas áreas de atuação. Com uma longa e profícua trajetória neste setor, a F.Fonseca consolidou a sua posição como um *player* relevante na oferta de soluções tecnológicas, representando nesta publicação uma extensão desse compromisso.

Na vertente da formação profissional, as especializações para profissionais, com diversos cursos de longa duração nas áreas de 'manutenção industrial', 'segurança de máquinas 2.0' e 'automação, robótica e controlo industrial', representam outra das novidades mais recentes apresentadas nesta edição. Uma característica singular e em destaque nesta publicação são os casos de sucesso, os quais destacam empresas que superaram desafios específicos e implementaram soluções inovadoras com a ajuda da F.Fonseca. Estes contributos fornecem exemplos concretos de como melhorar processos e alcançar resultados excelentes em diversas áreas, podendo ser encontrados outros exemplos em www.fffonseca.com/casosdesucesso.

A revista Industrial F.Fonseca está disponível para *download* gratuito em fffonseca.com/downloads. Se for empresário, engenheiro, técnico, programador, gestor de produção ou entusiasta da indústria, esta revista é um recurso indispensável para se manter atualizado e otimizar resultados num mercado cada vez mais competitivo.

Fonte de Alimentação Ultracompacta SPME

Carlo Gavazzi Unipessoal, Lda.
 Tel: +351 213 617 060 - Fax: +351 213 621 373
carlogavazzi@carlogavazzi.pt
www.gavazziautomation.com/nsc/PT/PT/
[/company/carlogavazzipt/](https://www.linkedin.com/company/carlogavazzipt/)



A Carlo Gavazzi Automation lançou a nova série de fontes de alimentação SPME, uma solução ultracompacta, com 100 W em 70 mm de largura especialmente pensada para aplicações com limitação de espaço. A série SPME tem dimensões extremamente compactas, com largura de 1 módulo DIN na

versão de 15 W, 2 módulos DIN na versão de 36 W, 3 módulos DIN na versão de 60 W e 4 módulos DIN na versão de 100 W, permitindo obter poupanças de espaço em instalações de quadros elétricos.

A série de SPME tem tensão de isolamento de 4 kV, elevada eficiência e ampla gama de temperatura de funcionamento de -40 °C a +70 °C, o que a torna numa solução indicada para aplicações em automação de edifícios ou de estações de carregamento de veículos elétricos.

As funções integradas de diagnóstico e proteção, como sobrecorrente (OVC), sobretensão (OVP), curto-circuito (SCP) e sobreaquecimento (OVT), proporcionam uma proteção máxima de saída.

As principais características da gama SPME são a eficiência (até 91,5% de eficiência), a tensão de Isolamento (4 kV), as aprovações (CE, UKCA, UL 62368-1) e a temperatura de funcionamento (de -40 °C a +70 °C). Com estes novos equipamentos, a Carlo Gavazzi reforça a sua posição de liderança como fornecedor de equipamentos e soluções inovadoras.

Schaeffler celebra 10 anos de SHARE no Karlsruher Institut für Technologie

Schaeffler Iberia, S.L.U.
 Tel: +34 934 803 410 - Fax: +34 933 729 250
marketing.pt@schaeffler.com - www.schaeffler.pt
[f/SchaefflerGroup/](https://www.facebook.com/SchaefflerGroup/)
[in/company/schaeffler/](https://www.linkedin.com/company/schaeffler/)



A Schaeffler celebrou 10 anos de colaboração com o Karlsruher Institut für Technologie (KIT) no Schaeffler Hub for Advanced Research do KIT (SHARE no KIT). Os colaboradores da Schaeffler trabalham com cientistas, doutorandos e estudantes do KIT em áreas como os acionamentos elétricos, os sistemas de armazenamento em baterias, as tecnologias do hidrogénio e os veículos autónomos. Os conhecimentos resultantes destes projetos de investigação orientados para a sua aplicação prática conduzem diretamente ao desenvolvimento de novos produtos. A rede SHARE no KIT é constituída por aproximadamente 80 colaboradores permanentes da Schaeffler e do KIT, assim como por doutorandos e estudantes que trabalham atualmente em cerca de 20 projetos. Estes programas recebem frequentemente financiamento público

e envolvem a colaboração com outras empresas e instituições de investigação.

O programa SHARE é um pilar importante da estratégia de inovação da Schaeffler e contribui para acelerar este processo. No contexto de SHARE no KIT, por exemplo, foi obtido um progresso significativo em projetos de investigação sobre células de combustível. No verão de 2022, a Schaeffler uniu forças com a Symbio para fundar a *joint-venture* Innoplate para fabricar e produzir em série placas bipolares para células de combustível.

O primeiro SHARE foi criado no KIT em 2013. O programa foi difundido por todo o mundo e está atualmente presente em 5 universidades na Europa, China, América e na região da Ásia-Pacífico. Cada localização SHARE centra-se em áreas estratégicas chave da Schaeffler. As atividades de desenvolvimento estão alinhadas com as "6+2 clusters de inovação". Tratam-se de 6 clusters de inovação em produtos: soluções de energia, soluções digitais, soluções robotizadas, soluções de mobilidade, soluções de transmissão elétrica e soluções de materiais, assim como os 2 clusters de inovação em produção (produção avançada e novos conceitos de produção).

CMTH - Sensor de monitorização de estado com IO-LINK da Turck

Bresimar Automação, S.A.
 Tel: +351 234 303 320
bresimar@bresimar.pt - www.bresimar.pt



O sensor combinado de humidade e temperatura CMTH da Turck está disponível numa versão compacta com integração IIoT para aplicações inteligentes de monitorização de estado. Com um comprimento de apenas 61 mm e uma gama de temperatura operacional de -25 a +85 °C, o sensor com proteção IP67 pode ser usado em aplicações de monitorização em chão de fábrica, espaços de armazenamento e máquinas em diversos setores, como indústria automóvel, alimentar.

O sensor transfere os registos da temperatura e humidade do ar como um valor de processo contínuo através do protocolo IO-Link. Estão também disponíveis 2 limites mínimos e máximos ajustáveis. Desta forma, poderá ser configurado um alerta focado nos limites emitido no caso de um valor fora da gama definida. A interface IO-Link bidirecional também pode ser usada para a transferência de dados